

Lackprofile als Lehrmaterial im Ökologischen Obstbau

Soil profiles as an educational tool in ecological fruit-growing

Rupp, D.; Tränkle, L., LVWO Weinsberg

Summary

By the example of a cross-section profile from an apple orchard it is shown how soil profiles made with synthetic resin can be used especially for holistic educational purposes.

Zusammenfassung

Am Beispiel eines Profilquerschnitts aus einer Apfelanlage wird aufgezeigt auf welche Art sich Lackprofile in Aus- und Fortbildung, vor allem im Hinblick auf ein ganzheitliches (holistisches) Lernen einsetzen lassen.

Die Lackfilm- oder Lackprofilmethode ist eine Entwicklung der Paläontologie aus den 20er Jahren.

In der Bodenkunde können mit Hilfe dieser Methode Originalpräparate von Profilen hergestellt werden.

Bei so gewonnenen Bodenprofilen werden die Strukturen, Aggregatformen und Hohlräume in natürlicher Lagerung erhalten.

Beim ausgestellten Profil handelt es sich um einen Querschnitt von Mitte der Baumreihe zur Mitte der Fahrgasse einer Apfelanlage.

Es wurde im Sommer 1992 aus einer Fläche des Versuchsgutes Heuchlingen der LVWO Weinsberg entnommen.

Der Bodentyp ist als eine Pararendzina-Braunerde aus Löß einzustufen.

Ein Lackprofil wird auf folgende Weise hergestellt:

1. Geglättete Profilwand mit Lack/Kunstharz tränken
2. Mullgewebe auflegen und andrücken
3. Nach dem Aushärten Mull und anhaftendes Wandmaterial ("Fell") abnehmen
4. "Fell" aufkleben
5. Fixierung mit Spezialpräparat

Das gezeigte Lackprofil ist auf mehrere Arten bei Aus- und Fortbildung einsetzbar:

- * die Bodenfunktionen (z.B. Lebensraum für Pflanzen und Tiere, Puffer- und Filterwirkung, Wasser- und Nährstoffspeicherung) lassen sich direkt veranschaulichen
- * Prozesse der Bodenentwicklung (z.B. Horizonte, Humusbildung) werden faßbar
- * Auswirkungen der Bewirtschaftungsmaßnahmen sind dokumentiert (z.B. unterschiedliche Gefügearprägung in Baumreihe, Fahrgasse und Fahrspur)
- * das Verständnis für den Boden als wichtigem Bestandteil von Ökosystemen wird gefördert
- * verschiedene Auswertungen können durchgeführt werden (z.B. Gefügearsprache und -beurteilung, Zählung von Wurzel und Regenwurmgingen in verschiedenen Zonen)
- * mit parallelen Bodenproben aus den verschiedenen Horizonten lassen sich verschiedene Bewertungen (z.B. Ermittlung der Bodenart) und Analysen (pH-Wert, Wasser- und Luftleitfähigkeit etc.) durchführen und zuordnen

Anhand des Originalpräparates können also Vorgänge im Boden erfahren und *begriffen* werden.

Neben der Durchführung von Bodendiagnosen und bildschaffenden Analysen (Chroma-Bodentest), ist die Verwendung von Bodenprofilen eine sinnvolle Unterstützung bei der ganzheitlichen Betrachtung der Natur.

Im präparierten Lackprofil ist das Medium Boden ins Sichtfeld des Betrachters gerückt. Nicht Abbildung oder Reproduktion vermitteln Informationen, sondern der untersuchte Gegenstand selbst spricht für sich.

Affektives Lernen ist möglich.